

Press foot for an overlock sewing machine

Patent number: DE4418384
Publication date: 1994-12-08
Inventor: ROHRER OSKAR (CH)
Applicant: BERNINA NAEHMASCH GEGAUF (CH)
Classification:
- **international:** D05B29/06; D05B35/06
- **european:** D05B29/06
Application number: DE19944418384 19940526
Priority number(s): CH19930001636 19930602

Also published as:

 CH687930 (A)

[Report a data error](#) [he](#)

Abstract of DE4418384

The press foot (9) according to the invention for an overlock sewing machine has in its sole (27) on the left-hand side, as seen from the front, a groove (53) which extends over the entire sole length and which approaches the middle of the press foot (9) at an acute angle relative to the rear. On the right-hand side, a first channel (65) open upwards is provided at the front and a second channel (69) open downwards is provided at the rear. The sole (27) is cut out between the first and second channels, so that there is a free passage for the needle (37) and the knives (13, 15). Arranged contiguously to the first channel (65) is a narrow guide face (85) which extends laterally with respect to the recess (75) and which terminates in a guide curve (83) extending to the right. The guide face (85) makes it possible to pick up sequins (97) and guide them, so that they are kept away from the cutting device or the needles (37) and are not damaged

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

United States Patent and Trademark Office (USPTO)



⑯ Offenlegungsschrift
⑯ DE 44 18 384 A 1

⑯ Int. Cl. 5:
D 05 B 29/06
D 05 B. 35/06

⑯ Unionspriorität: ⑯ ⑯ ⑯
02.06.93 CH 01636/93

⑯ Aktenzeichen: P.44 18 384.4
⑯ Anmelddetag: 26. 5. 94
⑯ Offenlegungstag: 8. 12. 94

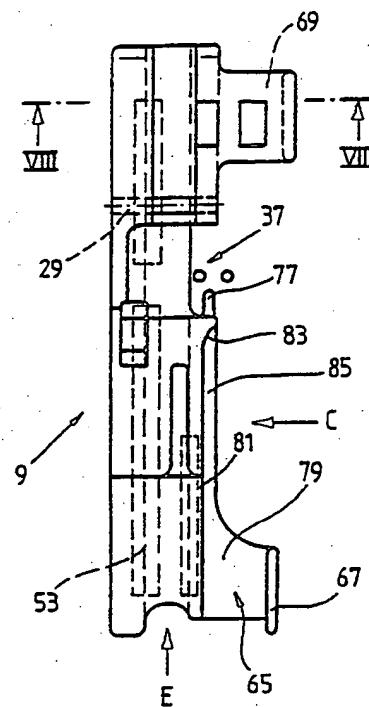
⑯ Anmelder:
Fritz Gegauf AG Bernina-Nähmaschinenfabrik,
Steckborn, Thurgau, CH

⑯ Vertreter:
Schmitt, H., Dipl.-Ing.; Maucher, W., Dipl.-Ing.;
Börjes-Pestalozza, H., Pat.-Anwälte, 79102 Freiburg

⑯ Erfinder:
Rohrer, Oskar, Gottlieben, CH

⑯ Nähfuß für eine Overlocknähmaschine

⑯ Der erfindungsgemäße Nähfuß (9) für eine Overlocknähmaschine weist - von vorne gesehen - in seiner Sohle (27) auf der linken Seite eine Nut (53) auf, die sich über die gesamte Sohlenlänge erstreckt und in einem spitzen Winkel gegen hinten sich der Mitte des Nähfußes (9) nähert. Auf der rechten Seite ist vorne ein oben offener erster Kanal (65) und hinten ein nach unten offener zweiter Kanal (69) vorgesehen. Zwischen dem ersten und zweiten Kanal ist die Sohle (27) ausgeschnitten, damit ein freier Durchgang für die Nadel (37) und die Messer (13, 15) vorliegt. Im Anschluß an den ersten Kanal (65) ist eine schmale, seitlich der Ausnehmung (75) verlaufende Leitfläche (85) angeordnet, die in einem nach rechts verlaufenden Leitbogen (83) endet. Die Leitfläche (85) ermöglicht das Aufnehmen von Pailletten (97) und deren Führung, damit sie von der Schneidvorrichtung oder den Nadeln (37) ferngehalten und nicht beschädigt werden.



Beschreibung

Gegenstand der Erfindung ist ein Nähfuß für eine Overlocknähmaschine gemäß Oberbegriff des Patentanspruches 1.

Für die Zuführung und das Aufnähen von band- oder schnurförmigen Nähzutaten sind üblicherweise spezielle Nähfüße erforderlich, welche dem zugeführten Material und der auszuführenden Arbeit angepaßt sind. Es ist folglich erforderlich, jedesmal den Nähfuß auszutauschen, wenn ein anderer Arbeitsgang ausgeführt oder eine anders geformte Nähzutat eingenäht werden soll. Folglich müssen auch für sämtliche auszuführende Arbeiten entsprechend ausgebildete Nähfüße beschafft und beim Nähen bereitgehalten werden.

Ein Nähfuß zum Aufnähen eines Bandes entlang einer Nähgutkante und zum gleichzeitigen Einfassen der Nähgutkante einer Overlocknaht oder einer Mehrfadenrollnaht weist einlaufseitig der Ausnehmung für die Nadel eine verschiebbare Kantenführung und auslaufseitig eine aus der Ausnehmung im Fuß zum Hinterabschnitt führende, unten offene Nut auf. Mit diesem bekannten Nähfuß können wohl Bänder aufgenäht werden, jedoch ist es nicht möglich, z. B. Pailletten- oder Perlenreihen entlang einer Nähgutkante anzubringen. Es ist auch nicht möglich Keder- und Passepoileinlagen, z. B. in Form von Kordeln etc., zu verarbeiten.

Aus der CH-A-364975 ist auch ein Ziernahtfuß für Nähmaschinen bekannt, mit welchem Zierkordeln aufgenäht werden können. Für die Führung der Zierkordeln sind in der Sohle des Nähfußes zwei parallel nebeneinanderliegende Nuten von unterschiedlicher Breite eingelassen, die das Nähgut und die Kordeln führen. Die beiden Nuten werden vom Stichloch durchbrochen, d. h. die beiden Nuten führen unter dem Stichbereich der Nadel hindurch. Durch eine Unachtsamkeit beim Einführen der zu befestigenden Kordeln kann folglich ein Durchstechen der Kordel von der Nadel erfolgen.

Aus der US-A-3,547,059 ist weiter ein Nähfuß für Nähmaschinen mit einer einzigen Nadel bekannt, in dessen Sohle von der Vorderkante zum Stichloch führende Bohrungen eingelassen sind, in welche zum einen eine Kordel und zum anderen eine Wendel eingeführt werden können, die durch die Naht miteinander vernäht einen Reißverschlußteil bilden. Bei diesem bekannten Nähfuß wird folglich durch eine Zickzacknaht die Wendel mit der Kordel verbunden. Der Nähfuß kann einzige als Einzweckwerkzeug zum Erzeugen von Reißverschlußteilen mit wendelförmigen Haltemittel eingesetzt werden; andere Arbeiten oder auch anders ausgebildete Reißverschlüsse lassen sich nicht verarbeiten.

Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen Nähfuß für eine Overlocknähmaschine zu schaffen, welcher sowohl zum Zuführen und Aufnähen von Keder- und Passepoileinlagen, als auch von Zierbändern, Perlen- und Paillettenreihen benutzt werden kann.

Ausgehend vom bekannten Nähfuß zum Aufnähen eines Bandes an der Kante eines Nähgutes wird diese Aufgabe durch einen Nähfuß gemäß den Merkmalen des Patentanspruches 1 gelöst. Vorteilhafte Ausgestaltungen des Nähfußes sind in den abhängigen Ansprüchen definiert.

Die seitlich neben der Ausnehmung für die Nadeln in der Nähfußsohle spitzwinklig zur Nährichtung verlaufende Nut und der vor der Ausnehmung liegende, oben offene Zuführkanal erlauben es, sowohl Schnüre oder Kordeln und dergleichen, als auch Bänder, Pailletten-

oder Perlenreihen oder beides gleichzeitig aufzunähen, ohne den Nähfuß für diese verschiedenen Arbeiten auszutauschen zu müssen.

Der erste Kanal ermöglicht das Zuführen von Nähgutzutaten wie Perlen oder Pailletten in vorgebarem Abstand zur Nähgutkante. Auf der Leitfläche werden die Pailletten seitlich gekippt und können dadurch nicht von den Messern erfaßt und beschädigt werden. Wenn die Pailletten in die horizontale Lage zurückkehren, befindet sich die geschnittene Kante unter den Pailletten und wird von diesen verdeckt.

Durch den seitlichen Versatz der beiden Kanäle werden die Nähgutzutaten weiter auch von den Nadeln ferngehalten.

15 Mit dem vor dem Nähfuß angeordneten Zuführkörper können gleichzeitig eine Kordel und ein Schrägband exakt zugeführt werden. Durch die seitliche Versetzung des Zuführkörpers ist es möglich, gleichzeitig auch noch zwei Stoffteile mit dem Schrägband und der Kordel zuzuführen.

Anhand eines illustrierten Ausführungsbeispiels wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine Vorderansicht einer konventionellen Overlocknähmaschine,

Fig. 2 eine Ansicht der Overlocknähmaschine von links, Pfeil C in Fig. 1 mit geöffnetem Deckel,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht des Nähbereichs mit Nähfuß, Schneidmesser und Kordelführung,

Fig. 4 eine Ansicht von A (Fig. 1) mit Nähfuß, Kordelführung und verstellbarem Untermesser,

Fig. 5 eine Ansicht von B (Fig. 4) der Stichplatte mit den Umrissen der Stoffschieber, Draufsicht (in gebrochenen Linien) auf den Nähfuß, die Stichplatte, die Kordelführung und das Untermesser,

Fig. 6 eine Ansicht des Nähfußes von unten (zeigt dicht an der Nadel liegende Kordelführung),

Fig. 7 eine Ansicht des Nähfußes von oben,

Fig. 8 einen Schnitt längs Linie VIII-VIII in Fig. 7,

Fig. 9 eine Ansicht des Nähfußes von vorne (Pfeil E in Fig. 7),

Fig. 10 eine Seitenansicht des Nähfußes von rechts (Pfeil C in Fig. 7),

Fig. 11 eine perspektivische Ansicht der Kordelführung und des einlaufenden Nähgutes mit zugeführter Kordeleinlage (vor Beginn der Näharbeit),

Fig. 12 eine perspektivische Ansicht des Nähfußes mit vorgelagerter Kordelführung und genähtem Nähgut,

Fig. 13 eine Draufsicht auf den Nähfuß mit durchlaufender Paillettenreihe (auf ungeschnittenes Nähgut genäht),

Fig. 14 eine Draufsicht auf den Nähfuß mit durchlaufender Paillettenreihe (auf zuvor geschnittene Kante genäht),

55 Fig. 15/16 Beispiele von Passepoil- oder Kederarbeiten, welche mit dem Mehrzwecknähfuß ausgeführt werden können.

In Fig. 1 ist eine Overlocknähmaschine 1 dargestellt. Es sind in der Vorderansicht weiter der Nähstisch 3, die Nadelstange 5 und der an der Nähfußstange 6 befestigte Nähfußhalter 7 sichtbar. Am Nähfußhalter 7 ist ein schematisch dargestellter Nähfuß 9 befestigt. Seitlich des Nähfußhalters 7 ist die Halteschraube 12 für das obere Seitenschneidmesser 13 sichtbar. Unterhalb der Nähstischebene ist halb verdeckt das untere Gegenmesser 15 sichtbar, dessen Seitenlage (seitlicher Abstand zu den Nadeln) durch Drehen am Einstellknopf 16 verstellbar ist Fig. 4). Die Nadelstange 5 und der Nähfußhalter 7

sind im Oberteil 17 der Nähmaschine 1 antreibbar und geführt gehalten. Die Antriebsorgane sowie die Fadenführungen etc. werden nicht näher erläutert, da sie hinzüglich bekannt sind. Die nicht dargestellten Greifervorrichtungen sind im Unterteil 18 der Maschine 1 angeordnet. Der rechts des Nähfußes 9 liegende Bereich des Nähstisches 3 ist durch eine Abdeckung 19 auf der Vorderseite geschützt, um zu verhindern, daß die Näherin mit ihren Händen unbeabsichtigt in den Bereich der Messer 13 und 15 gelangen kann. Die Abdeckung 19 kann Teil des nach vorne schwenkbaren Deckels 21 sein, der zum Einfädeln, zum Einstellen der Messer oder für Wartungsarbeiten geöffnet werden kann. Die üblichen Fadenspulen, die auf der Rückseite des Oberteiles der Maschine 1 angeordnet werden, sind der besseren Übersichtlichkeit halber weggelassen.

Unter dem Nähfuß 9 sind fünf Stoffschieber 23a, 23b, 23c, 23d, 23e, auch Transporteure genannt, angeordnet, welche die Stichplatte 4 in entsprechend ausgebildeten Ausnehmungen 25 durchdringen (vgl. Fig. 3 und 5). Alle Stoffschieber 23a—e liegen unterhalb der Sohle 27 des Nähfußes 9.

Der Nähfuß 9 ist in herkömmlicher Weise mit dem Nähfußhalter 7 verbunden. Als Verbindungsmittel dienen eine am Nähfuß 9 angeordnete, zwischen zwei Wangen an ihren Enden gehaltenen Achse 29, in welche das hakenförmige Ende 31 des Nähfußhalters 7 eingreift. Eine Niederhaltefeder 33, die am Nähfußhalter 7 befestigt ist und auf der Oberfläche des Nähfußes 9 aufliegt, ist dazu bestimmt, den Nähfuß 9 vorne federnd gegen das Nähgut 99 bzw. die Stoffschieber 23a—e zu drücken. Mit Hilfe des Hebels 35 kann der Nähfußhalter 7 mit dem Nähfuß 9 angehoben werden. Im Oberteil der Maschine 1 ist die Nähfußstange 6 federnd geführt befestigt. Zum Einführen des Nähgutes wird die Einlaufseite 28 des Nähfußes 9 gegen die Kraft der Feder 33 etwas angehoben.

Im unteren Ende der Nadelstange 5 sitzt der Nadelhalter 10 mit den wahlweise verwendbaren Nadeln 37. Die zu den im Beispiel zwei Nadeln 37 führenden Fäden sind mit Bezugszeichen 39 bezeichnet.

In einem Abstand zum Nähfuß 9 ist vor diesem, aus der Sicht der Näherin betrachtet, eine Nähgut-/Nähgutzutaten- und Accessoirezuführvorrichtung, kurz Zuführvorrichtung 41, am Unterteil 18 der Maschine 1 befestigt. Die Zuführvorrichtung 41 sitzt am oberen Ende eines bezüglich des Nähfußes 9 seitlich versetzten Halters 43 und weist einen Führungskörper 45 mit einer — in Nährichtung gesehen — vor den Nadeln 37 angeordneten Führungskante 47. Die Führungskante 47 verläuft in einem spitzen Winkel zur Transportrichtung S der Stoffschieber 23. Die Führungskante 47 ist auf die einlaufseitige Öffnung der Nut 53 ausgerichtet. Im Führungskörper 45 ist ein Führungskanal 49 eingelassen, der in einem spitzen Winkel zur Transportrichtung S des Nähgutes 99 verläuft. Der Führungskanal 49 ist derart angeordnet, das dessen Eingangsöffnung seitlich stärker versetzt zur Nadel 37 liegt als dessen Ausgangsöffnung. Am Halter 43 ist weiter ein Führungsbügel 51 befestigt, welcher die Führungskante 47 mit im wesentlichen konstantem Abstand mindestens teilweise umschlingt.

In der Sohle 27 des erfindungsgemäßen Nähfußes 9 ist eine sich über die gesamte Länge des Nähfußes 9 erstreckende Nut 53 eingelassen. Diese verläuft in einem spitzen Winkel zur Näh- und Nähguttransportrichtung S, die parallel zur Seitenkante 55 des Nähfußes 9 verläuft. Der Abstand der Nut 53 von der Seitenkante

55 vergrößert sich folglich von der Einlaufseite 28 (Richtung E in Fig. 6 oben) zur Auslaufseite 30 (in Fig. 6 unten). Die rechte Kante 57 der Nut 53 verläuft in minimalem Abstand zur links liegenden Nadel 37; im Bereich dieser Nadel 37 ist die Wand der Nut 53 über einen kürzeren Bereich 59 weggeschnitten, d. h. die Nut 53 ist im Bereich der Nadeln 37 seitlich offen (Fig. 6). Links von der Nut 53 weist die Sohle 27 des Nähfußes 9 eine im Verhältnis zu ihrer gesamten Breite große Auflagefläche 61 über den beiden Stoffschieber 23a, 23b auf. Auf der anderen Seite der Nut 53 liegt eine zweite Auflagefläche 63, welche sich von der Nut 53 bis zur rechten Seitenkante des Nähfußes 9 erstreckt. Über der zweiten Auflagefläche 63 ist ein oben offener erster Kanal 65 angeordnet, der sich über eine Länge von 5 bis 10% der Gesamtlänge des Nähfußes 9 erstreckt. Der erste Kanal 65 wird seitlich durch eine Kanalwand 67 begrenzt.

Auslaufseitig (in Fig. 6 unten) ist ein zweiter, unten offener Kanal 69 angeordnet. Auch der zweite Kanal 69 ist seitlich durch eine Wand 71 begrenzt. Die untere Kante 73 der Wand 71 liegt in der Ebene der Sohle 27. Zwischen dem ersten Kanal 65 und dem zweiten Kanal 69 liegt eine seitlich offene Ausnehmung 75. Die Ausnehmung 75 ist im Bereich 59, in welchem die Nut 53 seitlich offen ist, bis zur Basis der Nut 53 hin aufgeschnitten, so daß der Nähfuß 9 seitlich an die Nadel 37 herangeschoben bzw. von dieser weggeführt werden kann.

Sowohl einlaufseitig (28) als auch auslaufseitig (30) ist die Sohle 27 hochgezogen, damit der Einlauf des Nähgutes 99 und der Nähgutzutaten mit geringem Widerstand erfolgen kann. In den ausgenommenen Abschnitt im Bereich 59 ragt ein nasenförmiger Fortsatz 77, der dazu dient und bestimmt ist, das Nähgut vor den Nadeln 37 auf die Stichplatte 4 zu drücken.

Die Basisfläche 79 des Kanals 65 erstreckt sich, sukzessive schmäler werdend, entlang der linken Kanalwand 81 in Richtung auf die Ausnehmung 75 hin und endet unmittelbar vor dem Fortsatz 77 in einem nach rechts verlaufenden Leitbogen 83. Die Basisfläche 79 bildet im Bereich außerhalb des Kanals 65 folglich eine terassenförmige oder stufenförmige Leitfläche 85. Die Breite dieser Leitfläche liegt zwischen 0,5 und 2 mm.

Im folgenden wird anhand der Fig. 11 und 12 das Einnähen einer Kordel oder einer Schnur 87 in ein Schrägband 89 beschrieben. Die Kordel 87 wird durch den Führungskanal 49 im Führungskörper 45 hindurch in die durch den Nähstisch 3 bzw. die Stichplatte 4 unten geschlossene Nut 53 im Nähfuß 9 hineingeführt. Dies kann ohne Mühe erreicht werden, da der Führungskanal 49 auf die einlaufseitige Öffnung der Nut 53 ausgerichtet ist. Das Schrägband 89 wird U-förmig um den Führungskörper 45 gelegt und unter dem Führungsbügel 51 hindurchgeführt. Dadurch gelangt die Kordel 87 in das Innere des Schrägbandes 89 und wird in der Nut 53 satt an das Schrägband 89 anliegend gehalten. Mit der links angeordneten Nadel 37 kann nun eine Vernähung der beiden gefalteten und übereinanderliegenden Hälften des Schrägbandes 89 erfolgen, ohne daß die darin geführte Kordel 87 angestochen wird. Mit dem Obermesser 13 können die übereinanderliegenden Abschnitte des Schrägbandes 89 zusammen rechts auf die gewünschte Breite abgeschnitten werden. Das den Nähfuß 9 verlassende Band 91 umhüllt die Kordel und weist dann zwei gleichlange, sich überdeckende und zusammengehähte Lappen 93 auf. Die Nadeleinstiche der linken Nadel 37 befinden sich neben der Kordel 87 (Fig. 11 und 12). Das Einnähen einer Kordel 87 erfolgt immer

mit Kettenstichnähten, d. h. nicht mit Doppelsteppstichnähten (vgl. Fig. 12).

In Fig. 13 ist dargestellt, wie mit dem erfindungsgemäßen Nähfuß 9 Pailletten 97 auf die Kante eines gefalteten Nähgutes 99 aufgenäht werden. Anstelle von Pailletten 97 können auch Perlen oder Bleikügelchen, welche ebenfalls auf einem Faden 98 aufgereiht sind, auf die Nähgutkante aufgenäht werden. Die Pailletten 97 werden durch den ersten Kanal 65 vorerst in den Bereich der Ausnehmung 75 eingeleitet. Das Nähgut 99 wird gleichzeitig von den Stoffschiebern 23 unter der Sohle 27 des Nähfußes 9 hindurch transportiert. Zu Beginn werden die Pailletten 97 im Kanal 65 und anschließend von der Leitfläche 85 an der linken Kanalwand 81 geführt. Am Ende der Leitfläche 85 werden Pailletten 97 vom Leitbogen 83 nach rechts gedrängt und fließen nun mit dem zweiten, nach rechts versetzt angeordneten Kanal 69. Durch die Verschiebung nach rechts wird sichergestellt, daß die Nadeln 37 nicht in die Pailletten 97 stechen können. Beim Nähvorgang werden die quer von der Nähgutkante in das Nähgut 99 hineinverlaufenden Fäden der Overlocknaht, auch Überwendlichnaht bezeichnet, über die Pailletten 97 zum Stichloch der Nadel 37 geführt. Diese Umschlingungsfäden 101 sind in Fig. 13 in gebrochenen Linien dargestellt. Nach erfolgtem Nähvorgang können die auf den Pailletten 97 liegenden Umschlingungsfäden 101 der Overlocknaht durch leichtes Darüberstreichen mit den Fingern einer Hand unter die Pailletten 97 geschoben werden, daß praktisch nicht mehr sichtbar sind.

Durch die Umschlingungsfäden 101 werden die die Pailletten 97 tragenden Fäden 98 am Nähgut 99 festgehalten. Die zugeführten bandsförmigen Nähzutaten (Pailletten 97, Perlen, Bleikugeln) können sowohl an einer umgelegten Nähgutkante angenäht sein, so daß sie, wenn das Nähgut auseinandergefaltet wird, im fertigen Zustand innerhalb der Nähgutfläche zu liegen kommen.

In der nachfolgend beschriebenen Anwendung (gemäß Fig. 14), in welcher die Nähgutkante 100 beschritten wird, verbleiben die Nähgutzutaten selbstverständlich nach Fertigstellung der Arbeit an der Kante angeordnet. In dieser Anwendung werden Pailletten 97 auf ein nicht gefaltetes Nähgut 99 aufgenäht. Die Zuführung der Pailletten 97 zur Nähstelle erfolgt wie zu Fig. 13 beschrieben. Es wird jedoch, bevor die Vernähung der auf dem Faden 98 aufgereihten Pailletten 97 erfolgt, die Kante 100 des Nähgutes 99 mit den beiden Messern 13 und 15 abgetrennt. Das Abtrennen erfolgt im Bereich, in welcher die Pailletten 97 seitlich auf der Leitfläche 85 abgestützt sind. Nach der Auslenkung der Pailletten 97 am Leitbogen 83 befindet sich dann die Kante 100 unter den Pailletten 97 und ist damit von diesen vollständig überdeckt. Das Aufnähen der Pailletten erfolgt wie in Fig. 13 beschrieben.

Die stufenartige Leitfläche 85 ermöglicht ein seitliches Abkippen, d. h. Schrägstellen der Pailletten 97 im Bereich der Schneidvorrichtung (Messer 13 und 15), so daß die Pailletten 97 an der Schneidvorrichtung vorbeigleiten, ohne von dieser erfaßt zu werden. Um das seitliche Ausweichen der Paillettenreihe im Bereich der Nadel 37 zu unterstützen und gleichzeitig die Auflagefläche der Sohle 27 im Bereich des hinteren Stoffschiebers 23c links des zweiten Kanals 69 zu vergrößern, ist der hintere und nach unten gerichtete zweite Kanal 69 gegenüber dem vorderen ersten Kanal 65 um ungefähr eine halbe stoffschieberbreite nach rechts versetzt angeordnet.

In der Regel wird beim Aufnähen von bandsförmigen

Nähzutaten nur mit der linken Nadel 37 der Overlocknähmaschine 1 gearbeitet. Es wird folglich eine dreifädige Overlocknaht erstellt. Wie bereits angedeutet, ist es aber auch möglich, mit zwei Nadeln 37 zu nähen, wobei eine vierfädige Naht erzeugt wird. Die Nahtvariationen und die alternative Verwendung der Schneidevorrichtung (oberes und unteres Messer 13, 15) sind bei Overlocknähmaschinen 1 allgemein bekannt und werden daher nicht näher beschrieben.

Die in den Fig. 11 und 12 gezeigte Herstellung einer in ein Schrägband 89 eingefäßen Schnur 87, nämlich ein sogenanntes Kederband 91, kann im gleichen oder in einem weiteren Arbeitsgang zwischen zwei Kanten 103 zweier miteinander zu verbindender Stoffe 105 eingesetzt werden. In den Fig. 15 und 16 ist eine solche Naht nach deren Fertigstellung dargestellt. Das Kederband 91 liegt mit seinen beiden Kanten parallel zu den Kanten 103 der Stoffe 105 und ist durch eine Overlocknaht mit diesen verbunden. Die Zuführung der beiden Stoffteile 105 erfolgt in der Regel gleichzeitig und zusammen mit dem Schrägband 89 und der Kordel oder Schnur 87. Dabei werden die Stoffkanten durch eine bekannte, nicht dargestellte Kantenführung parallel zum Schrägband 89 geführt und zusammen mit diesem durch die Messer 13, 15 beschnitten. Durch den schrägen Verlauf der Führungskante 49 und des Führungskanals 49 im Führungskörper 45 kann die Zuführung des Schrägbandes 89 und der Kordel oder Schnur 87 zwischen die Stoffteile 105, welche unter bzw. über dem Schrägband 89 liegen, von rechts außerhalb der Stoffteile 105 her erfolgen. Dies erleichtert die Handhabung der verschiedenen Materialien bei diesem Arbeitsgang.

Nach dem Umlegen der Stoff um 180° (Fig. 16) liegt die eingefäße Kordel 87 in der Verbindungsnaht der beiden Stoffe 105.

Patentansprüche

1. Nähfuß (9) für eine Overlocknähmaschine (1), mit einem einlaufseitig bogenförmig nach oben verlaufenden Einlaufabschnitt (28), einem hinten liegenden Auslaufabschnitt (30), einem Verbindungsmitte (29) zum Einrasten des Nähfußes (9) am Nähfußhalter (7), einer seitlich offenen Ausnehmung (75) im Stichbereich der Nadeln (37) und einem in der Sohle (27) von der Ausnehmung (75) zum Auslaufabschnitt (30) verlaufenden, an der Sohle (27) offenen Kanal (69), dadurch gekennzeichnet, daß in die Sohle (27) eine sich über die gesamte Länge des Nähfußes (9) erstreckende Nut (53) eingelassen ist, welche in einem spitzen Winkel zur Schieberrichtung (S) der Stoffschieber (23a bis 23e) liegt.

2. Nähfuß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß seitlich des Einlaufabschnittes (28) ein oben offener erster Kanal (65) mit einer nach oben gerichteten Kanalwand (67) und einer Basisfläche (79) angeordnet ist.

3. Nähfuß nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Basisfläche (79) im Anschluß an den ersten Kanal (65) entlang der Ausnehmung (75) mit geringerer Breite als Leitfläche (85) weitergeführt ist und in einem zur offenen Seite der Ausnehmung (75) hin gerichteten Leitbogen (83) endet.

4. Nähfuß nach einem der Ansprüche 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß der zweite Kanal (69) bezüglich des ersten Kanals (65), von der Einlaufseite (28) betrachtet, seitlich versetzt angeordnet ist.

5. Nähfuß nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Nähfußsohle (27) durch die Abschnitte mit einer ersten Auflagefläche (61) beidseitig der Nut (53) sowie einer zweiten Auflagefläche (63) unter dem ersten Kanal (65) und die Kante (73) an der Wand (71) des zweiten Kanals (69) gebildet wird und dazu bestimmt ist, das Nähgut (99) bezüglich der darunter liegenden Stoffschieber (23a-e) abzustützen.

6. Nähfuß nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß an der Nähmaschine (1) vor dem Einlaufabschnitt (28) ein Zuführorgan (43) mit einem Zuführkörper (45) und einem den Zuführkörper (45) mit Abstand teilweise umfassenden, quer zur Nährichtung verlaufenden Führungsbügel (51) angeordnet ist.

7. Nähfuß nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungskörper (45) seitlich versetzt zur und über der Nut (53) an einem Halter (43) befestigt ist.

8. Nähfuß nach einem der Ansprüche 6 oder 7, dadurch gekennzeichnet, daß im Führungskörper (45) ein Führungskanal (49) zum Zuführen einer Kordel (87) in ein die Oberfläche des Führungskörpers (45) umschlingendes und unter dem Führungsbügel (51) hindurchgeführtes Band (89) angeordnet ist.

9. Nähfuß nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Führungskörper (45) eine schräg zur Schieberrichtung (S) der Stoffschieber (23) verlaufende Führungskante (47) aufweist, die auf die einlaufseitige Öffnung der Nut (53) ausgerichtet ist.

Hierzu 6 Seite(n) Zeichnungen

35

40

45

50

55

60

65

- Leerseite -

FIG. 2

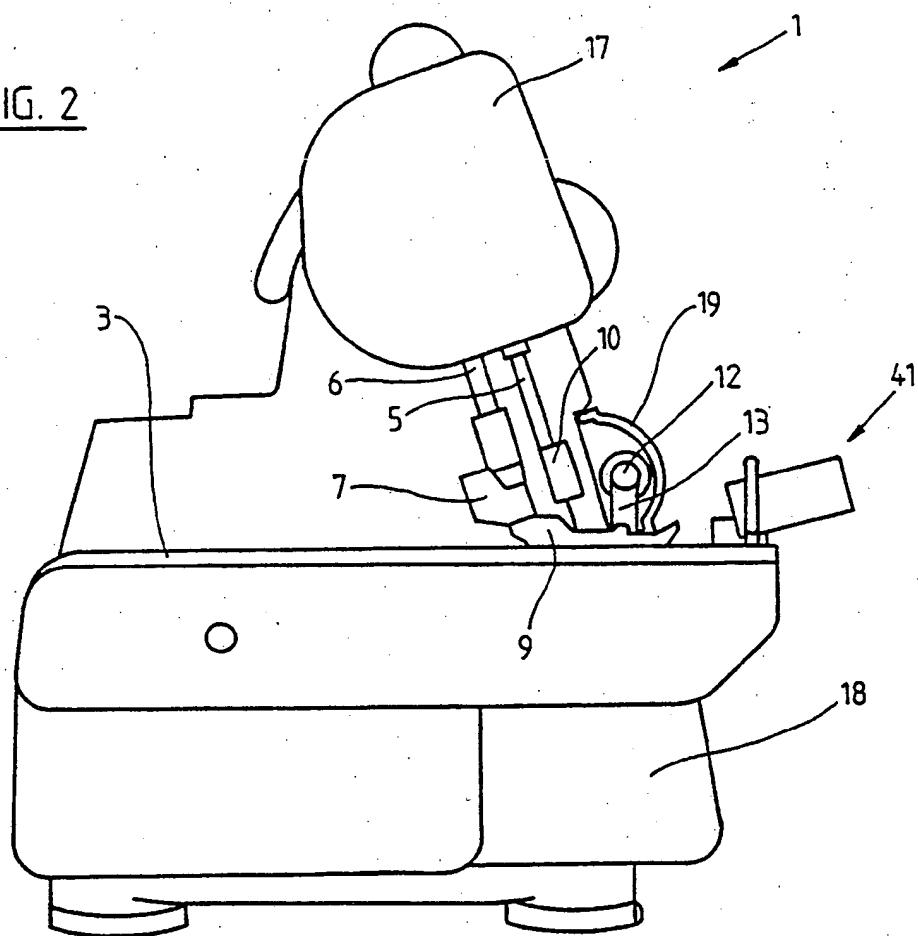


FIG. 3

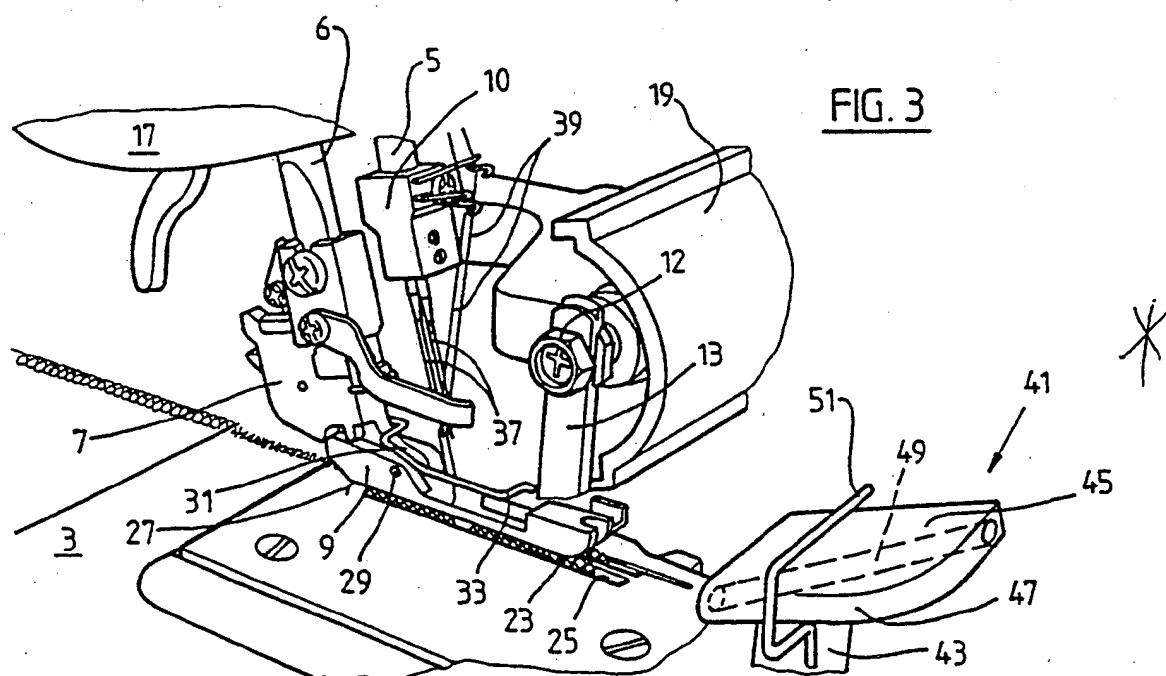


FIG. 1

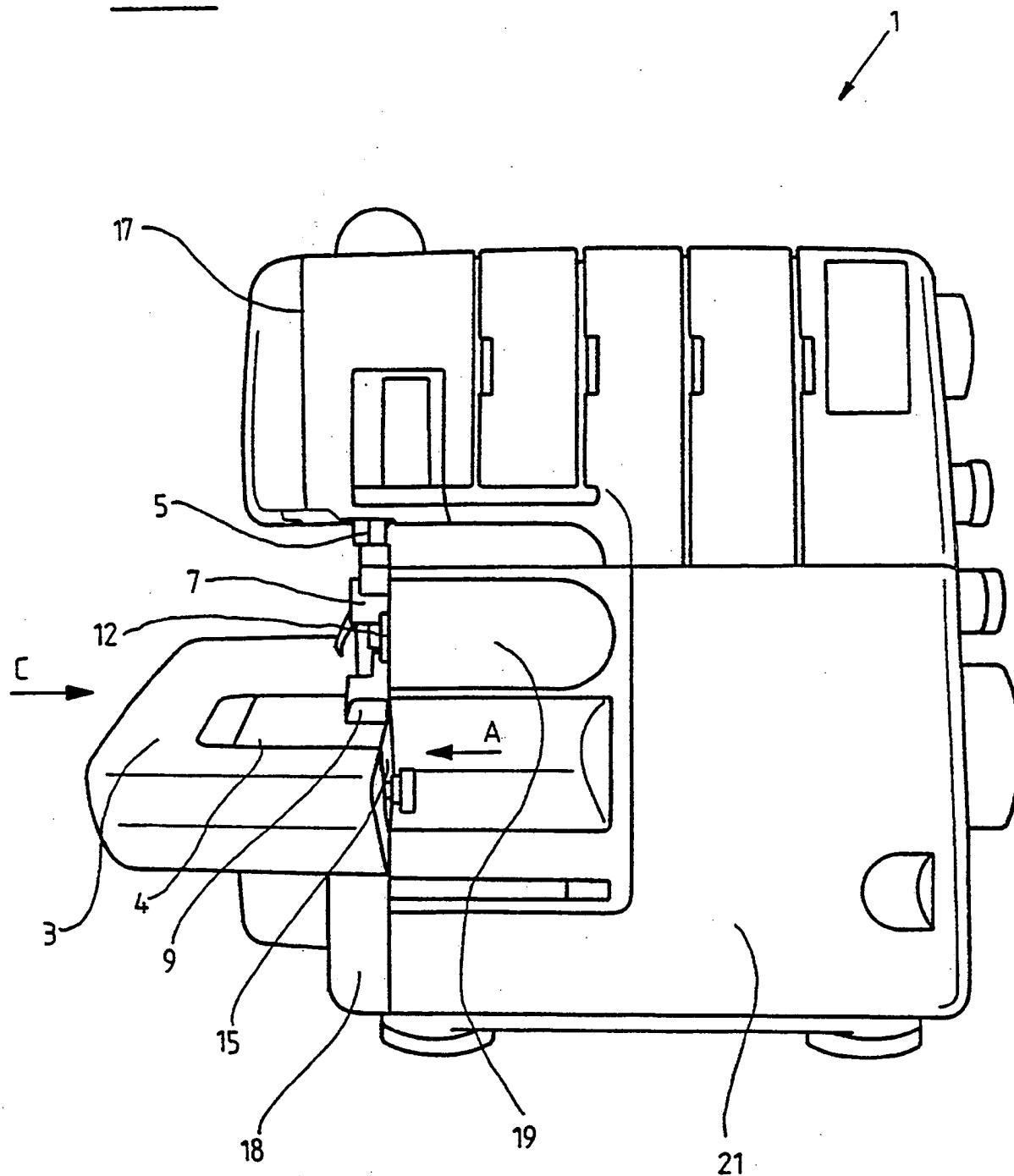


FIG. 4

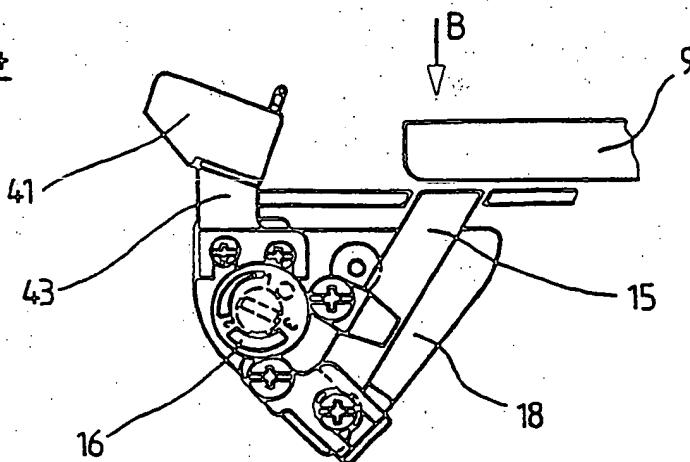


FIG. 5

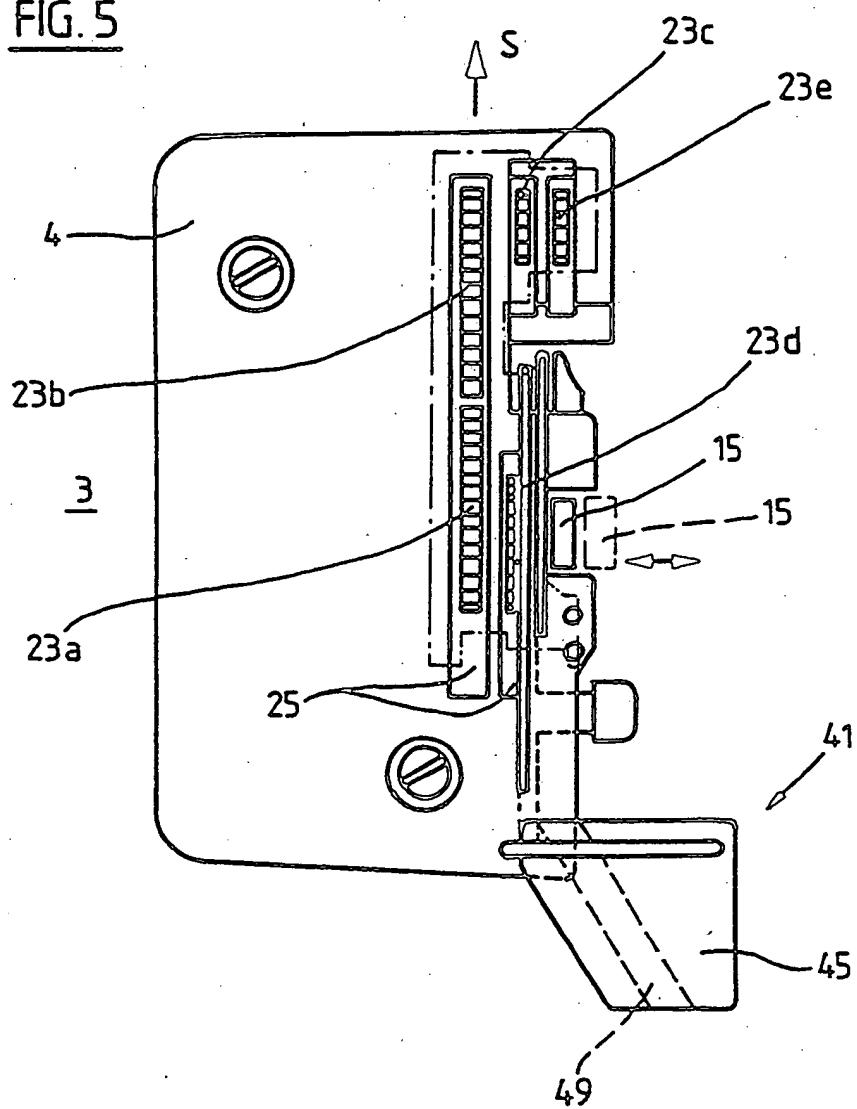
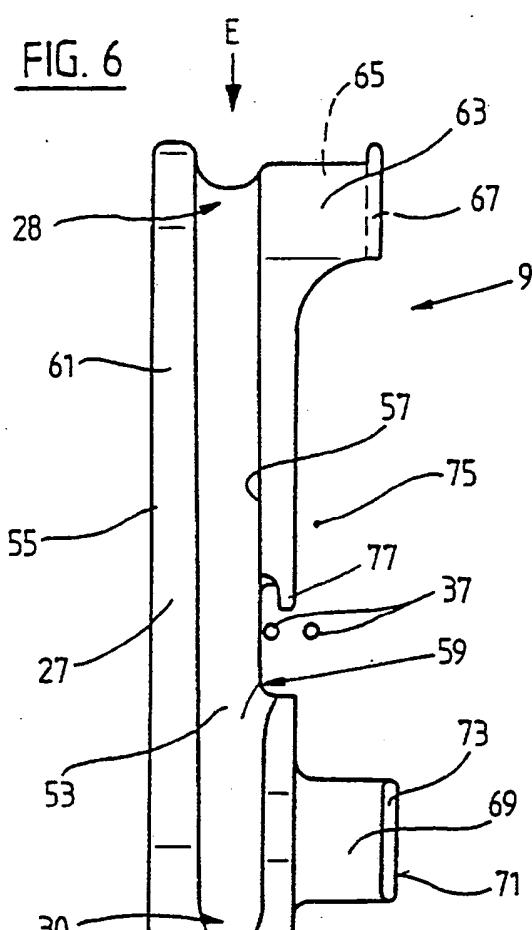
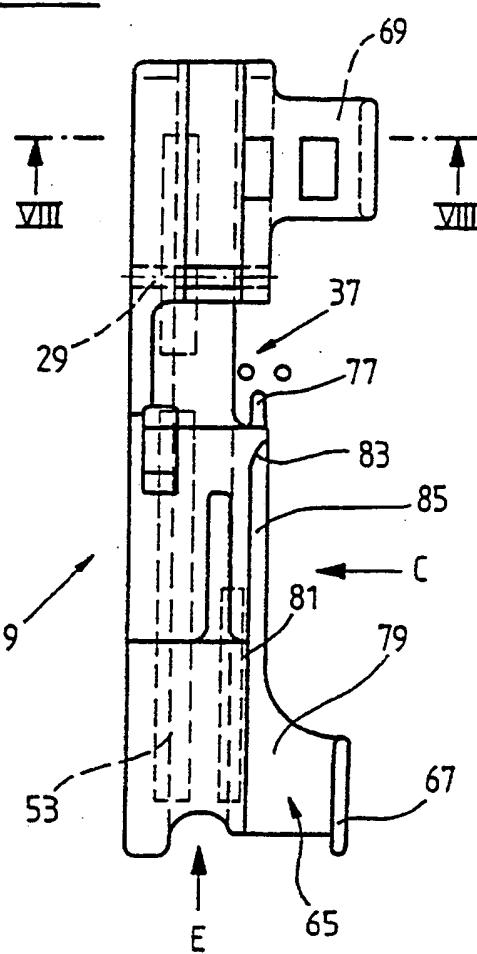
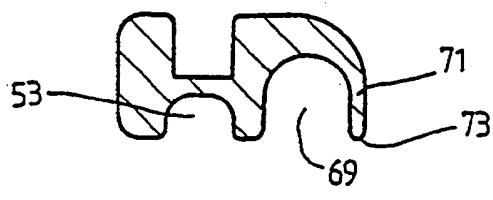
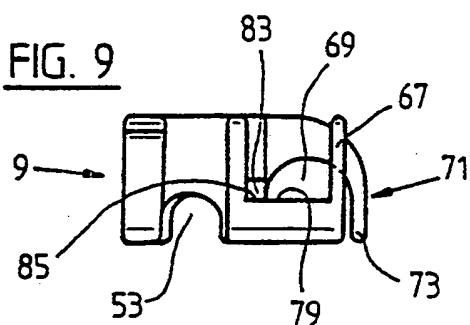


FIG. 6FIG. 7FIG. 8FIG. 9FIG. 10